



Cunicultura Ecológica, Experiencia Valenciana (1ª parte)

En este artículo se presentan los resultados iniciales de la primera explotación que produce conejos siguiendo la normativa de producción animal ecológica

Vicente García-Menacho Osset y Pilar Rivas Cerveró
Ingenieros Técnicos Agrícolas
C/ Partida Barranquet, s/n - Carcaixent, Valencia



A finales del año 2000 se inició una experiencia de producción cunícola ecológica, bajo la dirección de D. Vicente García-Menacho. Ésta se diseñó siguiendo las pautas del Reglamento CEE 2092/91 y su posterior modificación R 1804/99 que incluye a las producciones ganaderas en el reglamento anterior, y la reciente norma elaborada por el Consejo Regulador de Agricultura Ecológica (CRAE) que regula de una manera específica la producción de conejo.

El trabajo se está realizando bajo el auspicio del Centro de Transferencia de Tecnología Agraria de la Generalitat de Valencia y con el asesoramiento del Dr. D. Manuel Baselga, Catedrático de Mejora Genética Animal de la Universidad Politécnica de Valencia, así como con la colaboración de D.ª Rosario Villarroja Bayarri y D.ª Pilar Rivas Cerveró.

El presente artículo pretende presentar la experiencia y así como los primeros resultados obtenidos

OBJETIVOS DE LA EXPERIENCIA

El objetivo que ha puesto en marcha la experiencia es el de realizar un estudio de campo de la cunicultura producida según la norma ecológica. Ésta es la primera explotación de estas características que hay en España, y pretende ser una referencia para todos los productores que quieran iniciarse en ella.

Este estudio consiste en la evaluación de los principales parámetros productivos. Con los datos obtenidos se evaluará el manejo de la explotación en cuanto a reproducción, alimentación y sanidad.

Instalaciones

La experiencia se lleva a cabo en dos naves una destinada a maternidad y otra al cebo, situadas en la finca "El Teurent", propiedad de CC.OO., en Valencia. Éstas han sido diseñadas y dimensionadas siguiendo la normativa que regula este tipo de producciones ecológicas, y las directrices del profesor Baselga

sobre el tamaño de la muestra, para obtener unos datos representativos, es decir, veinte hembras reproductoras.

La nave de maternidad cuenta con veinte cubículos para las madres reproductoras. Como la norma no permite la inseminación artificial, se utilizará la monta natural, a razón de un macho por cada diez hembras, esto supone que se necesitan tres cubículos para los machos, dos para los adultos y un para el de reposición. La nave de cebo consta de 16 jaulas, donde se alojarán los gazapos durante ocho semanas. Los cubículos deben tener 2 m², 2 m de largo por 1 de ancho y el número máximo de animales que se pueden alojar es de diez.

Por otra parte al no estar permitidas las jaulas los animales se deben criar sobre el suelo con yacija de viruta. El equipamiento básico de cada cubículo será de una tolva para el grano, un rastrillo forrajero para el heno y un bebedero de nivel constante con bolla. Además los cubículos de las madres cuentan con un nidal de obra en el extremo opuesto a la puerta de acceso.

Así mismo, como los animales deben disponer de una zona al aire libre, según la norma, uno de los laterales de la nave está completamente abierto al exterior y recubierto con una malla para evitar la entrada de alimañas.

TIPO DE ANIMALES

Los animales proceden de la Unidad de Mejora Genética de la U P V.

Las reproductoras provienen del cruce de dos líneas V y A, prolíficas y más

rústicas que las líneas puras. Las hembras cruzadas muestran en general, mejores condiciones de adaptación y rusticidad que las líneas que intervienen en su producción. Por otra parte las líneas V y A están siendo seleccionadas por tamaño de camada al destete.

Los machos pertenecen a la línea R, que presenta una elevada velocidad de crecimiento y capacidad de ingestión de alimentos.

La descendencia de las hembras A x V con machos R, debe ir toda ella a venta para carne. No se pueden aprovechar las hembras procedentes de éste cruce para realizar autoreposición ya que esto conduciría a un aumento excesivo del formato y en un plazo más o menos breve a un deterioro de la capacidad reproductiva debido a la influencia de los genes de la línea R.

SISTEMA DE CRIANZA

Manejo de la reproducción

Las conejas entran en producción alrededor de los 5 meses de vida y cada ciclo durará de una cubrición a la siguiente. La monta se realiza después del destete (asegurándose previamente de que la hembra está receptiva) y a los 10 días se realiza la palpación. Una semana antes de la fecha en la que se prevé el parto se le prepara el nidal.

Los principales parámetros productivos vienen recogidos en el **cuadro nº1**.

Después del parto aproximadamente hacia los 21 días los gazapos comienzan a



Produccion Ecologica	
Cubrición	Post-destete (30-35 dias post parto)
Palpación	10 dias de la monta
Gestación	30 dias
Lactación	30-35 dias
Intervalo entre partos	65 dias
Cebo	60 dias
Sacrificio	A partir de los 90 dias de edad
Tasa de reposición	10%
Nº de ciclos/hembra/año	5

La experiencia se lleva a cabo en dos naves, una destinada a maternidad y otra al cebo, situadas en la finca «El Teurent», Valencia

Cuadro n°2: Plan de alimentación en cunicultura ecológica en "El Teularet"

	H. gestantes	H. lactantes	H. lactantes	CEBO
Alimentos	%	%	%	%
Heno	65	65	65	75
Cereales	10	10	10	0
Leguminosas	20	20	20	20
Complemento mineral	5	5	5	5
CANTIDAD DIARIA	150 gr.	300 gr.	600 gr.	760 gr.
FB (%)	14.6	14.6	14.6	15
FB (%)	17.7	17.7	17.7	19.6
ED (Kcal/Kg)	2200	2200	2200	2000
Almidón (%)	13.7	13.7	13.7	8.6

Cada cubículo consta de una tolva para el grano, un rastrillo forrajero para el heno y un bebedero de nivel

Nota: En alimentación ecológica, no se alcanzan los niveles de aminoácidos deseados debido a que no se pueden incorporar a la ración aminoácidos de síntesis (prohibidos por la norma)



salir del nido para tomar alimento sólido y agua; el destete se realiza a los 30-35 días.

Los gazapos pasan a la nave de cebo en lotes de 10 animales (dentro de un mismo lote todos los gazapos tienen de la misma edad, aunque sean de madres diferentes). El cebo se prolonga durante 2 meses, de manera que los conejos llegan al sacrificio con un mínimo de 90 días de edad (según marca la norma).

Este sistema de producción supone que cada hembra tendrá 5 partos al año y un intervalo entre partos de 65 días.

La tasa de reposición anual se estima en un 10%, con lo que bastará con disponer de 3 hembras de reposición al año. Como ya se ha indicado anteriormente no cabe la autoreposición.

Alimentación

El capítulo alimenticio es uno de los puntos más importantes de la experiencia ya que la norma establece unas normas muy estrictas.

A la hora de desarrollar una ración para alimentar conejos hay que tener en cuenta la relación fibra/proteína, ya que un desequilibrio de esta relación puede ser el causante de la aparición de diarreas, que según la norma ecológica no puede ser tratadas con antibióticos.

La fórmula administrada en primer lugar cumplía con las necesidades de los conejos, pero se empezaron a presentar problemas de diarreas en cebo. En un principio se pensó que la alfalfa no estaba en buen estado así que se cambió su procedencia. Hasta este mo-

mento la nueva alfalfa ha dado buenos resultados.

Después se observó que se comían la alfalfa pero no las leguminosas (sobre todo la veza). Entonces se buscó una fórmula alternativa que tuviera como fuente de proteína la alfalfa y no las leguminosas.

Como la alimentación no es granulada y se ofrecen los granos en su forma natural el conejo puede elegir lo que ingiere, esto produce un desequilibrio de la ración calculada que podría causar problemas durante la crianza.

Las diarreas persistieron y los índices de mortalidad en cebo aumentaron. El veterinario, después de analizar muestras de alimento, agua y heces, diagnosticó un exceso de almidón en la ración. Actualmente, se rediseñó la ración y se aporta el plan de alimentación del **cuadro 2**.

Sanidad animal

En cuanto a los tratamientos empleados, la norma de producción ecológica no permite la utilización de antibióticos ni medicamentos de síntesis. Solo es permitido el uso de vacunas para la prevención de la Mixomatosis y la Enfermedad Hemorrágica Vírica por ser imprescindibles para el buen desarrollo de esta producción.

La higiene es fundamental en este tipo de manejo. Hay que prevenir que la yacija de los cubículos, los nidales, los comederos y bebederos actúen como reservorios de enfermedades, como por ejemplo de la coccidiosis. El mantenimiento de un plan preventivo es imprescindible ya que las normas de produc-

ción limitan mucho el empleo de fármacos tradicionales.

Los cubículos de las hembras reproductoras son desinfectados después de cada destete. Se retira la cama, se vacía el nido, se limpia con lejía (producto autorizado en ganadería ecológica para la desinfección de locales) y se pone viruta nueva. Lo mismo se hace en los cubículos de cebo. Los recintos se dejan descansar durante una semana entre lote y lote a modo de vacío sanitario.

Los análisis de heces y de la yacija han revelado la ausencia de coccidios. Lo que demuestra la eficacia de este sistema de prevención.

CONTROL AGRONÓMICO DE LA EXPERIENCIA

Esta experiencia debe tener, como mínimo, una duración de dos años, para que los resultados puedan ser valorados de una manera correcta.

Para llevar a cabo un seguimiento exhaustivo de cada hembra reproductora utilizamos una ficha-control individual, en ésta se anota toda la información que genera cada animal desde el parto hasta el destete. Para cada lote

de gazapos en cebo, hay otro modelo de ficha que ayuda a realizar su seguimiento.

Actualmente tenemos datos de dos ciclos reproductivos y aunque todavía es pronto para sacar conclusiones hemos elaborado ya unas tablas en las que se comparan con datos de producción convencional.

OBSERVACIONES FINALES

A la vista de los resultados de la experiencia y con dos ciclos terminados, podemos decir que la nave de maternidad funciona correctamente aunque se observa una alta mortalidad entre el nacimiento y el destete. Gracias a la alta fecundidad y prolificidad de las hembras reproductoras el número de animales destetados es aceptable.

Los problemas aparecen en cebo, pues el porcentaje de bajas es excesivo. Este problema apareció en el segundo ciclo y estamos tratando de solventarlo.

Creemos que puede ser interesante este tipo de cunicultura pero todavía es pronto para poder sacar conclusiones.



Datos obtenidos de la nave de maternidad en los tres primeros ciclos de cría		CICLO 1	CICLO 2	CICLO 3
Media del n° gazapos	Parto	10.2	11.17	10.75
	Destete	6.8	8.5	8.4
N° Total gazapos destetados		126	145	168
Mortalidad gazapos (%)	Parto	1	3	0
	Destete	34	25	22
	Cebo	-	-	-
Peso medio (gr.) hembra	Monta	3792	3976	4094
	A los 21 días	3932	3999	4271
	Destete	3823	4039	4111
Mortalidad y reposición anual de las reproductoras (%)		10	10	0
Aceptación de montas (%)		100	99	100
N° Partos/monta (%)		100	95	100
Intervalo entre partos (%)		64	70	

La nave de cebo consta de 16 jaulas, de 2 m², donde se alojan los gazapos durante 8 semanas

Sistema de explotación: Manejo

La fase de reproducción empezará a partir de los 4 meses de edad. Se recomienda un mes más para los machos.

La cubrición se realizará en el cubículo del macho, para evitar peleas y se hará post-destete, para evitar un ciclo productivo intensivo.

El destete se realizará como mínimo a los 30 días, para que los gazapos tengan un periodo de lactancia natural.

El nidal, para el parto, deberá estar a disposición de la hembra al menos 7 días antes de éste.

Está autorizada la utilización de luz artificial para los animales reproductores, como complemento de la natural hasta un total de 16 horas, siempre que tengan un periodo central de descanso sin luz.

Será obligatorio mantener un número de animales de reposición del 20% que podrán introducirse en la explotación ecológica, según las condiciones fijadas en el siguiente apartado.

Origen y conversión de los animales

Los conejos destinados a producción de carne deberán haber sido criados conforme a las presentes Normas desde su nacimiento y no podrán sacrificarse antes de los 90 días de edad.

Se recomienda utilizar líneas adaptadas, al manejo ecológico y al clima de la comarca.

Podrán utilizarse razas autóctonas e híbridos comerciales, siempre que no hayan sido seleccionados por manipulación genética.

Toda introducción de animales reproductores en el sistema de cría ecológica entraña un periodo de conversión mínimo de 3 meses, durante el cual deberán cumplirse las presentes Normas.

Cuando no se disponga en cantidad suficiente de reproductores criados conforme a las Normas de producción ecológica, podrán introducirse animales criados en explotaciones convencionales, siempre que tengan menos de 3 meses de edad y bajo autorización previa de la autoridad u organismo de control en los siguientes casos:

✓ Al constituir por primera vez un lote de cría ecológica en la explotación o en la unidad de producción,

✓ Para renovar el lote de cría, podrá introducirse por año hasta un máximo del 20% de los reproductores.

✓ Para la renovación o reconstitución de los reproductores cuando se haya producido una elevada mortalidad causada por enfermedad o catástrofe.

Si por alguna circunstancia fuera necesario la introducción en la explotación de reproductores con más de 3 meses de edad, que no procedieran de explotaciones de cría ecológica, se deberá comunicar para obtener la autorización de la Autoridad de Control. Será necesario que un técnico competente justifique la circunstancia citada y el motivo que ha llevado ello.

Alimentación

La alimentación de los conejos deberá ser de producción ecológica. () Se autorizará la inclusión, hasta un porcentaje máximo del 30% de la fórmula alimenticia como media, de piensos de conversión. Cuando dichos piensos de conversión procedan de una unidad de la misma explotación, el porcentaje se elevará al 60%. Debido al carácter herbívoro del conejo, un mínimo del 30% de la ración deberá obligatoriamente estar constituido por forrajes en verde o heno (). Esta alimentación deberá darse, en rastrillos o forrajeras; el resto de la alimentación se dará molida muy groseramente, en tolvas apropiadas.

Los conejos deberán tener permanentemente a su disposición agua de bebida, en bebederos apropiados.

* En este apartado, todos % porcentajes estarán referidos a materia seca

Sanidad

La sanidad se basará en métodos preventivos. Se autoriza la vacunación de los animales de la explotación contra la Mixomatosis y el Enfermedad Hemorragia Virica, previa solicitud y autorización de la autoridad u órgano de control. La solicitud irá avalada por un informe firmado por un veterinario.

Exceptuando las vacunas indicadas en el anterior punto, si a pesar de las medidas preventivas los animales reproductores enferman, podrán recibir hasta un máximo de dos tratamientos con medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos, en un año, incluidos los tratamientos antiparasitarios. Si recibieran más tratamientos, sus crías lactantes no podrán venderse como de producción ecológica, debiendo pasar los animales, tanto las crías como los reproductores, un periodo de conversión de 3 meses para que puedan comercializarse con menciones relativas al método de producción ecológica.

Todos los tratamientos serán a título individual.

Los gazapos podrán recibir como máximo un tratamiento antiparasitario; si recibieran más de uno, deberán pasar el periodo de conversión indicado en el punto anterior.

Siempre que se utilicen medicamentos veterinarios, deberá registrarse claramente el tipo de producto (indicando las sustancias farmacológicas activas que contiene), e incluirse información detallada del diagnóstico, la posología, el método de administración, la duración del tratamiento y el tiempo de espera legal. Esta información se comunicará a la autoridad u organismo de control antes de comercializar como productos ecológicos los animales o productos de origen animal.

Los animales tratados se identificarán claramente de forma individual o por lotes.

El tiempo de espera entre la última administración del medicamento veterinario alopático al animal, en las condiciones normales de uso, y la obtención de productos alimenticios ecológicos que procedan de dicho animal, deberá ser, al menos, de 30 días antes del sacrificio.

Se realizará un vacío sanitario de 15 días después de salir a la venta cada lote de cría.

Como acidificantes del medio intestinal para prevenir problemas de índole gástrico e intestinal, se autoriza la utilización de: Ácido láctico y Ácido acético (vinagre)

Alojamientos

El suelo estará constituido por un piso firme. no estando permitido el uso de rejillas en los pisos de los cubículos en ninguna parte de su extensión, tanto en los de los reproductores, como en los de reposición y engorde.

Es obligatorio el uso de la cama en todos los cubículos donde haya animales, constituida por paja u otros materiales naturales adecuados y no tratados químicamente. Esta cama se renovará cuando se considere necesario.

Los animales deberán tener acceso al aire y al sol con un área exterior de ejercicio que podrá ser cubierta, pero no cerrada. En el caso de que sea cubierta, deberá estar orientada convenientemente de forma que los animales reciban el máximo de luz.

Las superficies mínimas de los alojamientos serán las siguientes:

✓ para las hembras y machos reproductores y de reposición: 2 m² para cada animal

✓ para cada gazapo, desde el destete al sacrificio: 0,20 m². Equivalentes a 10 gazapos por cada 2 m².

Identificación, transporte y sacrificio

En la explotación, los animales se identificarán por lotes y a la salida de ésta hacia el matadero para el sacrificio, se identificará cada animal con un precinto colocado en la pata.

El transporte y sacrificio de los animales deberá realizarse de modo que se reduzca al mínimo el estrés y el sufrimiento al que se ven sometidos.